

Министерство образования и науки Украины
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
для студентов всех форм обучения
за направлением 071 - Учет и аудит

Утвержден заседанием
кафедры экономического анализа
и учета, протокол № 14
от 14.12.2017 г

Харьков
НТУ «ХПИ»
2017

Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине “Анализ хозяйственной деятельности” для студентов всех форм обучения по направлению 071 –Учет и налогообложение / состав.: Н.Ю. Ершова, Н.Г. Сикетина – Х.: НТУ «ХПИ», 2017. – 46 с.

Составитель Н.Ю. Ершова, Н.Г. Сикетина

Кафедра экономического анализа и учета

ВВЕДЕНИЕ

Формирование рыночных отношений требует от каждого участника предпринимательской деятельности умения верно анализировать экономическую информацию и принимать взвешенные решения относительно инвестирования своих ресурсов в субъекты хозяйствования с целью получения дохода от капитализации имущества.

Одним из инструментов определения финансово-экономического состояния предприятия является экономический анализ. Квалифицированные экономист, бухгалтер, финансист, аудитор должны знать не только общие закономерности развития экономики, но и владеть современными методами экономических исследований, методикой системного, комплексного анализа результатов деятельности предприятия.

Интенсификация учебного процесса требует от студентов умения пользоваться методикой самообразования, творчески мыслить, ориентироваться в источниках научной и технической информации. Выполнение курсовой работы по анализу хозяйственной деятельности способствует закреплению и углублению теоретических знаний по данной дисциплине, способствует формированию практических навыков по сбору экономической информации, ее анализа.

Курсовая работа является заключительным этапом изучения спецкурса и предоставляется студентом для самостоятельного выполнения.

Цель курсового проекта - проверка уровня усвоения теоретических знаний относительно системного оценивания деятельности субъекта хозяйствования, умения выявлять резервы для принятия оптимальных управленческих решений для субъекта хозяйствования.

Тематика курсовой работы формируется на основании основных разделов курса. Выполнение курсовой работы требует изучения и обобщения основной и специальной литературы по конкретной проблематике, раскрытие актуальности выбранной темы.

Защита курсовой работы - важный критерий оценки уровня подготовки студентов к самостоятельной практической деятельности на предприятиях как государственного так и частного секторов.

1. СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовая работа состоит из вступления, двух разделов (теоретического и практического), заключения, списка литературы и приложений. Каждый раздел имеет самостоятельное назначение, но все они составляют единое исследование, направленное на повышение качества анализа.

Во *введении* необходимо обосновать актуальность темы, предмет, цель и задачи исследования. Сформулировать основные теоретические положения курсовой работы, дать краткую характеристику методики написания работы. Объем введения не должен превышать 2-3 страниц.

В *первом* разделе (теоретическому) необходимо из позиции современной экономической науки сформулировать ответ на один из вопросов, перечень тематики курсового проекта, представлено в разделе 3 данных методических указаний. Объем теоретического раздела не должен превышать 10-12 страниц.

Во *втором* (практическом) разделе необходимо провести анализ основных направлений деятельности предприятия. Раздел должен содержать аналитические расчеты соответствующих показателей и может быть иллюстрирован графиками и диаграммами.

В *заключении* анализируются полученные в предыдущем разделе результаты анализа, обосновываются предложения, направленные как на улучшение деятельности предприятия, так и на усовершенствование анализа.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА И ЕГО ОФОРМЛЕНИЕ

Общими требованиями к выполнению курсового проекта является наличие всех структурных подразделений, проведения и иллюстрация всех необходимых расчетов, конкретность изложения результатов исследования и обоснованность предложений.

Курсовой проект по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности» состоит из двух разделов, вариант которых с каждым студентом выбирается согласно его порядкового номера в Журнале группы. Проект имеет сквозную нумерацию страниц.

Требования к оформлению составляющих курсовой работы приведен ниже.

Титульный лист (приложение А)

Содержание содержит наименование и номера начальных страниц всех разделов и пунктов (если они имеют заголовки), в частности вступления, выводов, приложений, списка литературы и тому подобное).

Основная часть (состоит из введения, теоретического раздела, практического раздела, заключения, списка литературы и приложений.)

Оформление текста должно соответствовать следующим правилам:

- не допускаются сокращения сроков за исключением общепринятых;
- цифровой материал должен оформляться в виде таблиц, каждая из которых должна иметь название, нумерацию в пределах раздела и размещаться после первого упоминания о ней в тексте;
- формулы выполняются с помощью Редактора формул, имеют нумерацию в пределах раздела.

Список литературы можно размещать в списке одним из таких способов: в порядке появления ссылок в тексте, в алфавитном порядке фамилий первых авторов или заголовков, в хронологическом порядке. Список литературы включает все использованные источники в последовательности: Законы Украины, нормативно-инструктивная информация, книги, статьи, материалы хозяйственной деятельности предприятий и ведомств.

Приложения оформляются как продолжение курсовой работы на следующих ее страницах, размещают их в порядке ссылок на них в тексте работы.

3. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Исследование показателей качества продукции и оценка их влияния на другие показатели деятельности предприятия. Обоснование методов анализа выполнения плана по объему реализации продукции предприятия.

1. Использование методов анализа рентабельности и конкурентоспособности продукции предприятия с целью оценки финансового состояния предприятия.

2. Исследование показателей производительности труда на предприятии и оценка факторов, влияющих на их уровень.

3. Исследование показателей трудоемкости продукции предприятия и оценка факторов, влияющих на их уровень.

4. Методы анализа состава, структуры, движения и использования трудовых ресурсов предприятия.

5. Методы анализа состава, структуры, динамики основных фондов и оценки их влияния на темпы роста объема производства предприятия.

6. Методы анализа состава и использования оборудования на предприятии и оценки их влияния на производственную мощность предприятия.

7. Исследование показателей эффективности использования основных фондов предприятия.

8. Исследование материалоемкости продукции предприятия и оценка факторов, влияющих на ее уровень.

9. Исследование динамики затрат предприятия на производство и оценка влияния на прибыль предприятия.

10. Анализ и оценка материальных затрат предприятий производственной сферы.

11. Методы анализа материальных затрат в составе себестоимости продукции предприятия.

12. Использование методов анализа потерь от брака предприятия и оценка влияния на выполнение плана из объема реализации продукции предприятия.

13. Исследование методов анализа динамики чистой прибыли предприятия и оценка факторов, влияющих на его уровень.

14. Исследование методов анализа динамики валовой прибыли предприятия и оценка факторов, влияющих на его уровень.
15. Использование методов анализа финансовых результатов от обычной деятельности с целью оценки финансового состояния предприятия.
16. Методы анализа рентабельности отдельных видов продукции.
17. Исследование безубыточности производства отдельных видов продукции с целью обоснования плана производства продукции.
18. Исследование структуры и динамики материальных оборотных средств предприятия с целью оценки влияния на деловую активность предприятия.
19. Методы анализа дебиторской задолженности предприятия и оценка влияния на ликвидность предприятия.
20. Методы анализа кредиторской задолженности и оценка влияния на ликвидность предприятия.
21. Методы анализа оборачиваемости оборотных активов предприятия с целью оценки деловой активности предприятия.
22. Исследование инвестиционной деятельности предприятия и оценка влияния на общие показатели деятельности предприятия.
23. Исследование внешнеэкономической деятельности и оценка влияния на общие показатели деятельности предприятия.
24. Методы анализа собственного капитала предприятия и оценка его влияния на финансовую устойчивость предприятия.
25. Методы анализа состава и динамики нематериальных активов предприятия.
26. Исследование инновационной деятельности предприятия и оценка влияния на общие показатели деятельности предприятия.
27. Методы анализа эффективности и интенсивности использования капитала предприятий.
28. Методы анализа размещения и использования оборотного капитала предприятий с целью оценки деловой активности предприятия.

Выбор варианта темы по списку группы

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.

4.1 АНАЛИЗ ВЫПУСКА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

На основе исходных данных (приложение В табл. В 1.1¹) провести анализ реализованной продукции, заполнив таблицу (пример табл. 4.1)

Таблица 4.1 - Анализ реализованной продукции

Показатели	Обозн.	Базовый год	Отчетный год		Отклонение от		Темп роста, % к	
			план	отчет	плана	базы	плана	базы
Реализованная продукция, тыс. грн.	РП	1068,62	1146,6	1159,8				
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП	1069,06	1148,3	1158,6				
Остатки нереализованной продукции, тыс. грн.								
- на начало года; - на конец года. Изменения остатков $\Delta = O_n - O_k$	O _н	1,2	8,1	11,7				
	O _к	0,76	6,4	12,9				
	Δ	0,44	1,7	-1,2				

Реализованная продукция определяется из товарного баланса:

$$РП = ТП + (O_n - O_k), \quad (4.1)$$

где РП, ТП – реализованная и товарная продукция в плановых оптовых ценах, соответственно;

$\Delta = O_n - O_k$ – остатки готовой нереализованной продукции на начало и конец года, соответственно.

Темпы роста реализованной продукции определяются как:

– к базе:

$$I_{pn} = \frac{РП_o}{РП_б} \cdot 100\% ; \quad (4.2)$$

– к плану:

$$I_{pn} = \frac{РП_o}{РП_{пл}} \cdot 100\% . \quad (4.3)$$

¹ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

Абсолютное отклонение реализованной продукции определяется как:
– от базы:

$$\Delta PP_{\delta} = PP_o - PP_{\delta}; \quad (4.4)$$

– от плана:

$$\Delta PP_{пл} = PP_o - PP_{пл}. \quad (4.5)$$

Относительное отклонение реализованной продукции - темп прироста рассчитывается по формулам:

– от базы:

$$\Delta PP_{\delta} \% = \frac{PP_o - PP_{\delta}}{PP_{\delta}} \cdot 100 \% ; \quad (4.6)$$

– от плана:

$$\Delta PP_{пл} \% = \frac{PP_o - PP_{пл}}{PP_{пл}} \cdot 100 \% . \quad (4.7)$$

Аналогично рассчитывается движение товарной продукции.

Выполняется факторный анализ влияния изменения товарной продукции и изменения остатков нереализованной продукции на абсолютный прирост реализованной продукции, используя формулу.

Абсолютный прирост реализованной продукции рассчитывается по формуле:

$$\Delta PP = PP_o - PP_{пл} = [ТП_o + (O_n - O_k)_o] - [ТП_{пл} + (O_n - O_k)_{пл}], \quad (4.8)$$

где $(O_n - O_k)_o$ – отчетное изменение остатков нереализованной продукции;

где $(O_n - O_k)_{пл}$ – плановое изменение остатков нереализованной продукции.

Изменение реализованной продукции за счет изменения остатков нереализованной продукции:

$$\Delta PP_{mn} = ТП_o - ТП_{пл}. \quad (4.9)$$

Изменение объема реализованной продукции за счет изменения остатков нереализованной продукции:

$$\Delta PP_{oc} = (O_n - O_k)_o - (O_n - O_k)_{пл}. \quad (4.10)$$

Суммарное изменение реализованной продукции составит:

$$\Delta PP = PP_{mn} + PP_{oc}. \quad (4.11)$$

На основании расчетов сделать вывод о наличии резервов увеличения реализованной продукции за счет:

- увеличение объема товарной продукции;
- уменьшение остатков нереализованной продукции.

Дальнейший анализ данного направления деятельности предприятия требует изучения выполнения плана по номенклатуре и структуре продукции.

Расчет необходимо представить в виде таблицы, пример которой приведен ниже (табл. 4.2).

Таблица 4.2 - Расчет выполнения плана по ассортименту и структуре продукции

Наименование изделия	План	Отчет	Выполнение плана, %	Зачтено в выполнение плана по номенклатуре	Произведено продукции по плановой структуре, столб.2*I _{тп}	Зачтено в выполнение плана по структуре
1	2	3	4	5	6	7
Изделие А						
Изделие В						
Изделие С						
Изделие D						
Всего товарной продукции, тыс. грн.	Öĭ _{тп}	Öĭ _т	I _т %	Öĭ _{тп}	Öĭ _т	Öĭ _{тп}

Оценка выполнения плана по номенклатуре (ассортименту) производится с помощью одноименного коэффициента, который рассчитывается путем деления фактического выпуска продукции, заченного в выполнение плана (столбец 5 таблицы.4.2) по номенклатуре, на общий плановый выпуск продукции (столбец 2, табл. 4.2).

Продукция, изготовленная сверх плана или не предусмотренная планом, не засчитывается в *выполнение плана по номенклатуре*:

$$I_{ном} = \frac{ТП_{ном}}{ТП_{пл}} \cdot 100\% . \quad (4.12)$$

Для определения выполнения плана по структуре продукции рассчитывается фактический выпуск продукции при плановой структуре (*столбец 6*), табл. 4.2.

Для этого плановое значение по каждой номенклатурной позиции (*столбец 2*) умножается на *процент выполнения плана по товарной продукции* (*столбец 4*).

Затем, сравнивая фактическое значение и пересчитанный план (*столбец 3 и столбец 6, табл. 4.2*), засчитывается в выполнение плана по структуре продукции наименьшее значение (*столбец 7*).

Выполнение плана по структуре рассчитывается по формуле:

$$I_{стр} = \frac{ТП_{стр}}{ТП_o} \cdot 100\% , \quad (4.13)$$

где $ТП_{стр}$ – товарная продукция, зачтенная в счет выполнения плана по структуре продукции, тыс. грн.;

$ТП_o$ – отчетная товарная продукция, тыс. грн.

По полученным результатам сделать выводы.

Ритмичность производства - это выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, которые предусмотрены планом. Для оценки ритмичности используют коэффициенты ритмичности, вариации и аритмичности. Коэффициент ритмичности определяется путем суммирования фактического удельного веса выпуска продукции по каждому периоду, но не более планового уровня.

Коэффициент вариации - это отношение среднеквадратического отклонения фактического объема производства от планового, за рассматриваемый период к среднему плановому выпуску за такой же период:

$$K_{\varepsilon} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (O_{\phi i} - O_{n,li})^2}{n}}}{O_{nл ср}} \quad (4.14)$$

где $O_{n,li}$ - плановое задание за период;

$O_{\phi i}$ - фактическое исполнение по периодам;

$O_{nл ср}$ - среднее плановое задание;

n - количество периодов для анализа.

Коэффициент аритмичности рассчитывается:

$$K_{аритм} = \sum_{i=1}^n \left| 1 - \frac{O_{\phi i}}{O_{n,li}} \right| \quad (4.15)$$

Упущенные возможности рассчитываются по формуле:

$$\Delta O = O_{nл} \times (1 - K_{ритм}) \quad (4.16)$$

Данные для анализа приведены в приложении В – табл. В 1.2

По результатам анализа ритмичности, аритмичности и определения потраченных возможностей предприятия по производству продукции в связи с его неритмичной работой сделать вывод.

4.2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Анализ эффективности использования основных средств проводится по направлениям: оценка состава, структуры и динамики основных фондов; оценка эффективности использования основных средств на основе факторного анализа фондоотдачи. Исходные данные приведены в приложении (приложение В, табл. В 1.3)².

Анализ динамики основных средств, а также расчет основных показателей эффективности использования основных средств рекомендуется оформить в виде таблицы 4.3-4.4. Типовая (стандартная) задача для

² исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

определения влияния использования основных средств на объем выпуска продукции представлена в табл. 4.3.

Таблица 4.3-Анализ динамики основных средств и расчет основных показателей эффективности их использования

Показатель	Обозн	Анализируемый период		Прирост, %	Изменение	
		план	отчет		абс.	%
1. Товарная продукция, тыс. грн.	ТП					
2. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. грн – на начало года; – на конец года	ОС ОС _н ОС _к					
3. Стоимость машин и оборудования, тыс. грн	Ос _{акт}					
4. Количество установленного оборудования, ед	Ос _{уст}					
5. Количество отработанных машино-смен, н-см	Тм-с					
6. Материальные затраты, тыс.грн.	МЗ					
7. Товарная продукция с вычетом материальных затрат	ТПмз					
5. Среднесписочная численность персонала: – рабочих, чел.	Ч ЧР					
<i>расчетные показатели</i>						
6. Фондоотдача	f _о					
7. Средняя стоимость машин и оборудования (п. 3/п. 4)	С _{МО}					
8. Удельный вес активной части ОЗ	У _{дактос}					
9. Коэффициент сменности (п. 5/п. 4)	К _{см}					
10. Выработка за смену (п. 7/п. 5)	q _{см}					
11. Уровень материальных расходов (п. 1/п. 7)	У _{мз}					
12.Общая фондовооруженность труда	f _в					
13. Техническая фондовооруженность труда	f _{вт}					

По полученным результатам, необходимо сделать вывод об обеспеченности предприятия основными средствами. Дальнейший анализ требует проведения:

- расчет влияния использования основных средств на объем выпуска продукции;

- факторного анализа фондоотдачи.

Влияние использования основных средств на изменение объема продукции в отчетном периоде по сравнению с плановым приведены в табл. 4.4.

Модель анализа выражается формулой:

$$ТП = ОС \cdot f_o. \quad (4.17)$$

Далее рассчитывается влияние на абсолютный прирост товарной продукции ($\Delta \Pi_{\text{аб}}$) абсолютного прироста основных средств (ОС) и абсолютного прироста фондоотдачи ($\Delta ОС$).

Затем - относительный темп прироста товарной продукции за счет факторов по следующим формулам:

Таблица 4.4 - Влияние использования основных средств на объем продукции

Показатели	Обоз.	Плановый год		Отклонение		I, %	Удельный вес влияния факторов на прирост ТП, %
		план	отчет	абсол. Δ	отн, %		
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП						
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. грн.	ОС						
Фондоотдача, грн./грн	f_i						
Итого				Σ	Σ		$\Sigma 100\%$

- основных средств – $\Delta ТП_{oc} \%$:

$$\Delta ТП_{oc} \% = \frac{\Delta ТП_{oc}}{ТП_{пл}} \cdot 100 \% ; \quad (4.18)$$

– фондоотдачи – $\Delta ТП_{f_o} \%$:

$$\Delta ТП_{f_o} \% = \frac{\Delta ТП_{f_o}}{ТП_{пл}} \cdot 100 \% ; \quad (4.19)$$

Величина относительного прироста в % составляет:

$$\Delta ТП \% = \Delta ТП_{oc} \% + \Delta ТП_{f_o} \% . \quad (4.20)$$

Удельный вес влияния каждого фактора в общем объеме прироста товарной продукции составит:

$$Y_{oc} = \frac{\Delta TP_{oc}}{\Delta TP} \cdot 100\%, \quad Y_{fo} = \frac{\Delta TP_{fo}}{\Delta TP} \cdot 100\%, \quad Y_{oc} + Y_{fo} = 100\%. \quad (4.21)$$

На основании удельного веса воздействия делается вывод о влиянии на прирост товарной продукции количественного или качественного использования основных средств. Определяется абсолютная ($\pm E_{abc}$) и относительная ($\pm E_{omn}$) экономия основных средств - экономия (-), перерасход (+):

$$\pm E_{abc} = OC_o - OC_{nl}, \quad (4.22)$$

$$\pm E_{omn} = OC_o - OC_{nl} \cdot I_{mn}. \quad (4.23)$$

Повышение фондоотдачи способствуют увеличению удельного веса активной части основных средств, доли действующего оборудования.

Для более глубокого анализа следует рассмотреть влияние факторов на изменение фондоотдачи, для чего используется факторная модель:

$$f_o = \frac{TP}{OC} \cdot \frac{OC_A}{OC_A} = \frac{TP}{OC_A} \cdot \frac{OC_A}{OC} = f_{oA} \cdot Y_A, \quad (4.24)$$

где f_{oA} – фондоотдача активной части основных средств;

Y_A удельный вес, доля действующего оборудования.

Для проведения анализа по формуле 4.24 предлагается заполнить табл.4.5

Таблица 4.5 - Влияние использования основных средств на объем продукции

Показатели	Обоз.	Плановый год		Отклонение		I, %	Удельный вес влияния факторов на прирост ТП, %
		план	отчет	абсол. Δ	отн, %		
Фондоотдача, грн./грн	f_i						
Фондоотдача активной части фондов, грн./грн	f_{oA}						
Удельный вес активной части основных фондов, %	Y_A						
Итого				Σ	Σ		$\Sigma 100\%$

По полученным результатам, необходимо сделать вывод об обеспеченности предприятия основными средствами.

4.3 АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Анализируются обобщающие показатели использования материальных ресурсов: материалоемкость, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции. Определяется влияние использования материальных ресурсов на прирост товарной продукции. Исходные данные для анализа представлены в приложении (приложение В табл. В 1.4)³.

Типовая (стандартная) задача определения влияния использования материальных ресурсов на прирост товарной продукции представлена моделью (формула 4.25) и оформлена табл. 4.6.

Модель анализа выражается формулой:

$$ТП = M \cdot \mu_o, \quad (4.25)$$

где М – материальные ресурсы, тыс. грн;

μ_i – материалоотдача.

³ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

Таблица 4.6 - Типовая задача для определения влияния использования материальных ресурсов на прирост товарной продукции

Показатели	Обозн.	Отчетный год		Отклонение		Темп роста, I, %	Удельный вес влияния факторов на прирост ТП, %
		план	отчет	абс., Δ	отн., %		
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП						
Материальные ресурсы, тыс. грн.	М						
Материалоотдача	μ_1						
				$\Sigma \Delta$	$\Sigma \Delta \%$		$\Sigma 100\%$

Определяется влияние изменения материальных затрат (ΔM) на абсолютное отклонение товарной продукции ($\Delta TП_m$) по формуле:

$$\Delta TП_m = \Delta M \cdot \mu_{o_{пл}} + \frac{\Delta M \cdot \Delta \mu_o}{2}, \quad (4.26)$$

где $\mu_{o_{пл}}$ – плановое значение материалоотдачи;

$\Delta M, \Delta \mu_o$ – абсолютное отклонение (+, -) материальных затрат и материалоотдачи соответственно.

Влияние изменения материалоотдачи ($\Delta \mu_o$) на абсолютное отклонение товарной продукции ($\Delta TП_{\mu_o}$) определяется следующим образом:

$$\Delta TП_{\mu_o} = \Delta \mu_o \cdot M_{пл} + \frac{\Delta M \cdot \Delta \mu_o}{2}, \quad (4.27)$$

где $M_{пл}$ – плановая величина материальных ресурсов.

Сумма влияния двух факторов на изменение товарной продукции ($\Delta TП_{\mu_1, \mu_o}$) равна:

$$\Delta TП_{\mu, \mu_o} = \Delta TП_m + \Delta TП_{\mu_o}. \quad (4.28)$$

Затем определяется удельный вес влияния указанных факторов на отклонение по товарной продукции (см. формулу (4.28) и делается соответствующий вывод.

Следующим этапом анализа является расчет влияния эффективности использования материальных ресурсов на величину материальных затрат (исходные данные в приложении В табл. В1.4)⁴.

Для анализа используют следующую факторную модель полученную приемом расширения:

$$M\ddot{e} = \frac{MЗ}{N} = \frac{Mnp}{N} \times \frac{MЗ}{Mnp} = M\ddot{e}_{np} \times K_{мз} \quad (4.29)$$

где Ме – материалоемкость материальных затрат;

МЗ – материальные затраты;

М_{пр} – прямые материальные затраты;

М_{эпр} – материалоемкость прямых материальных затрат;

К_{мз} – коэффициент соотношения общих и прямых затрат.

При проведении анализа исходные и расчетные показатели оформить в виде таблицы (пример табл. 4.7).

Таблица 4.7 - Анализ материалоемкости по прямым затратам

Показатели	Обозн	Отчетный год		Отклонение		Темп роста, I, %
		план	отчет	абс., Δ	от., %	
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП					
Материальные ресурсы, тыс. грн.	МЗ					
Прямые материальные затраты	МЗп					
Материалоемкость по прямым затратам	М _{эпр}					
Коэффициент соотношения общих и прямых затрат	К _{мз}					

На основе полученных результатов необходимо сделать вывод об эффективности использования материальных ресурсов.

⁴ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

4.4 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И РАСХОДОВ НА ОПЛАТУ ТРУДА

Общая оценка выполнения плана производительности труда определяется сравнением фактической выработки (производительности) одного работающего с плановой в абсолютном и относительном выражении. Для анализа влияния производительности труда и численности работающих на прирост товарной продукции используется типовая задача (табл. 4.8). (исходные данные в табл. В 1.5)⁵

Таблица 4.8 - Анализ влияния производительности труда на прирост товарной продукции

Показатели	Обозн.	База	Отчет	Отклонение		Процент выполнения плана, I, %	Удельный вес влияния факторов на прирост ТП, %
				абс., Δ	от., %		
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП						
Среднесписочная численность персонала, человек	Ч						
Выработка продукции на одного работника, тыс. грн./чел. за год	В						
				Σ	Σ		Σ100 %

Модель анализа выражается формулой:

$$ТП = Ч \cdot В, \quad (4.30)$$

где Ч – среднесписочная численность работающих, человек;

В – выработка продукции (производительность труда) на одного работающего, тыс. грн./ос. за год;

ТП – товарная продукция, тыс. грн. Определяется влияние численности работающих на прирост товарной продукции ($\Delta TP_{\text{ч}}$):

$$\Delta TP_{\text{ч}} = \Delta Ч \cdot B_{\text{пл}}, \quad (4.30)$$

⁵ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

где ΔC – абсолютное отклонение численности (+; -), чел;

$B_{пл}$ – плановая трудоемкость изготовления на одного работающего, тыс. грн./чел. за год.

Определяется влияние производительности труда на изменение товарной продукции (ΔTP_{ϵ}):

$$\Delta TP_{\epsilon} = \Delta B \cdot C_0, \quad (4.31)$$

где ΔB – абсолютное отклонение производительности труда (+; -) от плана, тыс. грн./чел;

C_0 – отчетная численность работающих, человек.

Суммарное влияние двух факторов на изменение товарной продукции ($\Delta TP_{ч, \epsilon}$) составляет:

$$\Delta TP_{ч, \epsilon} = \Delta TP_{ч} + \Delta TP_{\epsilon}. \quad (4.32)$$

Удельный вес влияния каждого фактора в общем отклонении отчетной товарной продукции от плана составит:

- численности:

$$Y_{ч} = \frac{\Delta TP_{ч}}{\Delta TP} \cdot 100\%; \quad (4.33)$$

– производительность труда:

$$Y_{B} = \frac{\Delta TP_{\epsilon}}{\Delta TP} \cdot 100\%. \quad (4.34)$$

На основании расчетов делается вывод о преимущественном влиянии экстенсивного (Ч) или интенсивного фактора (В). Преимущественное влияние интенсивного фактора - производительности труда - может свидетельствовать об эффективном использовании трудовых ресурсов.

Следующим этапом анализа является анализ выработки товарной продукции на одного рабочего (В), который может быть выполнен методом абсолютных разниц⁶.

⁶ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

Модель для анализа имеет вид:

$$B = Y \cdot D \cdot t \cdot B_1, \quad (4.35)$$

где Y – удельный вес рабочих в общей численности работающих;

D - количество отработанных дней рабочими;

t - продолжительность смены, часы;

B_1 – часовая выработка товарной продукции 1-ым рабочим, грн.

Расчет основных показателей, являющихся факторами оформляется в виде таблицы (табл. 4.9).

Таблица 4.9 - Расчет данных для анализа производительности труда

Показатели	Обозн.	База	Отчет	Отклонение		Процент выполнения плана, I, %	Удельный вес влияния факторов на прирост %
				абс., Δ	от., %		
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП						
Численность персонала, чел	Ч						
Численность рабочих, чел	ЧР						
Общее число отработанных всеми работниками: А) человеко-дней Б) человеко-часов							
<i>Расчетные показатели</i>							
Количество отработанных дней одним работником, дней	Д						
Продолжительность смены, час	t						
Удельный вес рабочих в составе персонала	у						
Среднечасовая выработка, грн	B_1						

Влияние факторов на прирост производительности труда рассчитывается по формулам:

$$\Delta B_y = \Delta Y_{нл} \cdot D_{нл} \cdot t_{нл} \cdot B_{1 нл}, \quad (4.36)$$

$$\Delta B_o = Y_o \cdot \Delta D \cdot t_{nl} \cdot B_{1nl}, \quad (4.37)$$

$$\Delta B_t = Y_o \cdot D_o \cdot \Delta t \cdot B_{1nl}, \quad (4.38)$$

$$\Delta B_{a_1} = Y_o \cdot D_o \cdot t_o \cdot \Delta B, \quad (4.39)$$

$$B_o = Y_o \cdot D_o \cdot t_o \cdot B_o. \quad (4.40)$$

По результатам факторного анализа необходимо сделать вывод.

4.5 АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Полная себестоимость отражает совокупные затраты производственных ресурсов, удельная - эффективность использования ресурсов. Обобщающим показателем себестоимости являются затраты на 1 гривну. товарной продукции, которые определяются формулой:

$$З = \frac{С}{ТП}, \quad (4.41)$$

где С – себестоимость товарной продукции, тыс. грн.;

ТП - товарная продукция в оптовых ценах.

Данные для укрупненного факторного анализа затрат на 1 грн. товарной продукции представлены в табл. 4.10. Исходные данные приведены в приложении В (табл. В 1.6)⁷

Таблица 4.10 - Анализ затрат на 1 гривну товарной продукции

Показатели	Обозн.	План	План, пересчитанный на фактический выпуск товарной продукции	Фактически выпущено продукции по фактической себестоимости
Товарная продукция, тыс. грн.	ТП	$ТП_{nl} = \sum_{i=1}^m Q_{nl_i} \cdot C_{nl_i}$	$ТП' = \sum_{i=1}^m Q_{\phi_i} \cdot C_{nl_i}$	$ТП_{\phi} = \sum_{i=1}^{m'} Q_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i}$
Себестоимость товарной продукции, тыс. грн.	С	$C_{nl} = \sum_{i=1}^m Q_{nl_i} \cdot C_{nl_i}$	$C' = \sum_{i=1}^m Q_{\phi_i} \cdot C_{nl_i}$	$C_{\phi} = \sum_{i=1}^{m'} Q_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i}$
Затраты на 1 грн. товарной продукции, грн./грн.	З	$З_{nl} = \frac{C_{nl}}{ТП_{nl}}$	$З' = \frac{C'}{ТП'}$	$З_{\phi} = \frac{C_{\phi}}{ТП_{\phi}}$

⁷ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

Влияние объема выпуска товарной продукции (*фактор 1*) и изменения структуры (*фактор 2*) на снижение (увеличение) затрат на 1 грн. товарной продукции ($\Delta C_{1,2}$) рассчитывается по формуле:

$$\Delta Z_{1,2} = Z' - Z_{пл}, \quad (4.41)$$

где Z' – затраты, пересчитанные на фактический выпуск товарной продукции;

$Z_{пл}$ – плановые затраты на 1 грн. товарной продукции, грн./грн.;

Влияние себестоимости (фактор 3) та цен на готовую продукцию на снижение (увеличение) затрат а 1 грн. товарной продукции рассчитывается по формуле:

$$\Delta Z_{3,4} = Z_{ф} - Z', \quad (4.42)$$

где $Z_{ф}$ – фактические (отчетные) затраты на 1 грн. товарной продукции.

Суммарное снижение (увеличение) затрат за счет четырех факторов (ΔZ) составляет:

$$\Delta Z = Z_{ф} - Z_{пл} = \Delta Z_{1,2} + \Delta Z_{3,4}. \quad (4.43)$$

На основе полученных в ходе выполнения факторного анализа результатов необходимо сделать вывод.

Особый интерес представляет факторный анализ себестоимости при разделении всех затрат на переменные и условно-постоянные.

Многофакторная модель анализа выражена формулой:

$$C_1 = V_1 + \frac{УП_{пост}}{Q_i}, \quad (4.44)$$

где V_1 – переменные затраты на единицу продукции, грн.;

$УП_{пост}$ - условно постоянные затраты на объем выпуска продукции, грн.;

Q_i - объем выпуска 1-го вида продукции, шт.

Для проведения факторного анализа себестоимости единицы продукции используются данные табл.В 1.6. Для анализа применяется метод ценных поставок. По полученным результатам делаются выводы.

4.6 АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ОБЪЕКТА

Определяется по точке безубыточности критический объем продаж продукции, обеспечивающий безубыточность производства. Критический объем продаж определяется расчетным или графическим методом.

Критическая точка соответствует такому объему продаж ($РП_{кр\ 1} = \ddot{O}_1 \cdot Q_{\ddot{O}1}$), при котором оптовая цена изделия (\dot{C}_1) равна его себестоимости (C_1), $\ddot{O}_1 = \dot{N}_1$, а прибыль и убытки отсутствуют – $\Pi_1 = 0$; $Y = 0$.

Критический объем продаж определяется по отдельным видам продукции и в целом по предприятию:

– для одного изделия:

$$\dot{D}\ddot{I}_{\ddot{O}1} = \frac{\dot{O}\ddot{I}}{1 - \frac{V_1}{\ddot{O}_1}}, \quad (4.45)$$

где УП – условно-постоянные расходы, приходящиеся на весь годовой выпуск изделия;

V_1, \ddot{O}_1 – переменные расходы и оптовая цена изделия.

– для объема продаж в целом по предприятию:

$$\dot{D}\ddot{I}_{\ddot{O}} = \frac{\dot{O}\ddot{I}}{1 - \frac{V_{\ddot{O}i}}{\dot{D}\ddot{I}_{\ddot{O}}}}, \quad (4.46)$$

где УП – условно-постоянные расходы предприятия;

$\dot{D}\ddot{I}_{\ddot{O}}, V_{\ddot{O}i}$ – фактический объем продаж предприятия и переменные расходы в целом по предприятию.

Графическим и расчетным методом можно определить предельную (маржинальную) прибыль и зону безубыточности (прибыльности) предприятия.

Маржинальная прибыль рассчитывается по формуле:

$$\dot{I}_i = \dot{D}\ddot{I} - V = (V + \dot{O}\ddot{I} + \dot{I}) - V = \dot{I} + \dot{O}\ddot{I}. \quad (4.47)$$

В зоне безубыточности прибыль от реализации равна нулю ($\Pi = 0$), а маржинальная прибыль равна условно-постоянным расходам ($\dot{I}_i = \dot{O}\ddot{I}$) (рис. 1).

Анализ безубыточности изделий и предприятия в целом проводится в таблицах 4.11-4.12 по данным приложения В.

Таблица 4.11 – Анализ безубыточности изделия

Вид изделия	Себестоимость производства единицы продукции, грн.	Цена реализации единицы изделия, грн.	Прибыль от реализации единицы продукции, грн.	Себестоимость выпуска, тыс. грн.	Реализованная продукция, тыс. грн.	Валовая прибыль, тыс. грн.	Маржинальная прибыль, тыс. грн.
Изделие А							
Изделие В							
Изделие С							
Изделие D							
Итого							

Таблица 4.12 – Анализ безубыточности предприятия

Показатели	Обозн	План	Факт	Отклонение
Доход от реализации продукции, тыс. грн.	РП			
Переменные затраты, тыс. грн.				
Маржинальная прибыль, тыс. грн.				
Постоянные затраты, тыс. грн.				
Прибыль от реализации, тыс. грн.	П			
Себестоимость реализованной продукции, тыс. грн.	С			

По результатам расчета в табл. 4.12- 4.13 сделать вывод.
Построить график точки безубыточности.

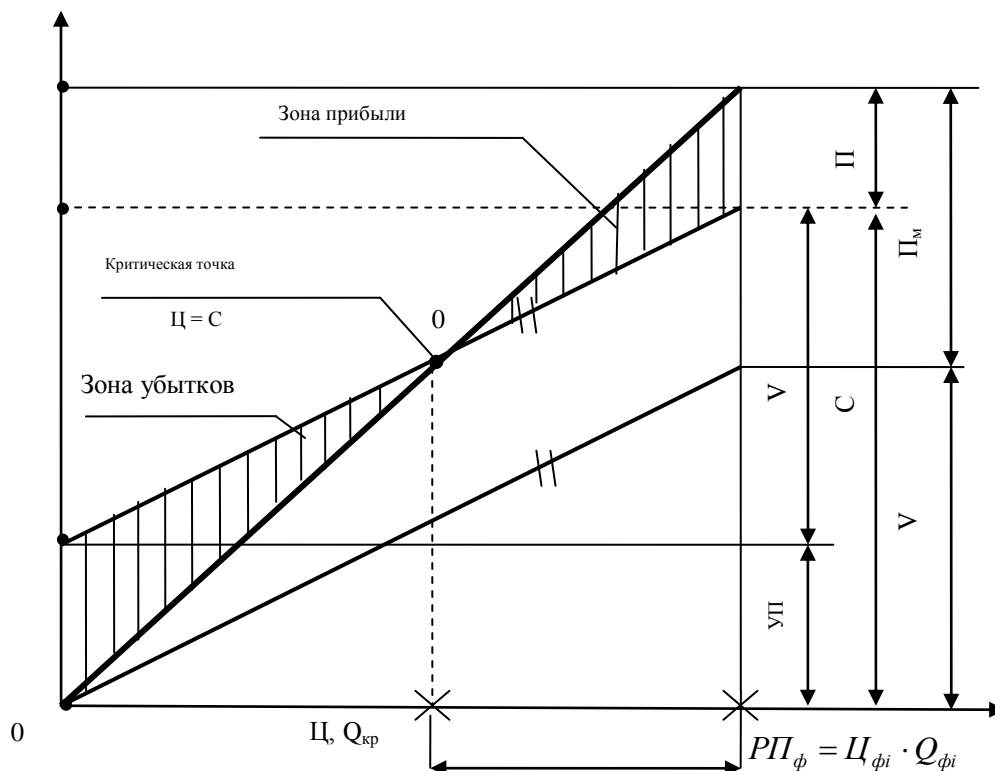


Рис. 1 – График определения точки безубыточности производства и маржинальной прибыли

4.7 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ИНТЕНСИФИКАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

В данном разделе нужно определить влияние экстенсивных, так и интенсивных факторов на процесс производства продукции. Форма для расчета показателей интенсификации и эффективности развития предприятия представлена в таблице 4.13. исходные данные по вариантам представлены в приложении В (см. приложение В. табл. В 1.8)⁸.

⁸ исходные данные выдаются руководителем курсового проекта каждому студенту в соответствии с вариантом (номером по журналу)

Таблица 4.13 – Расчет показателей интенсификации и эффективности развития предприятия

Показатели	Обозначение	Период		Отклонение, %
		план	факт	
1. Товарная продукция, тыс. грн	ТП			
2. Производственный персонал:				
а) численность, человек	Ч			
б) фонд оплаты труда с начислениями, грн	ФОП			
3. Материальные затраты, тыс. грн.	М			
4. Стоимость основных средств, тыс. грн.	ОС			
5. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. грн.	ОБС			
Расчетные показатели				
6. Производительность труда, грн.;	В			
7. Продукция на 1 грн. оплаты, грн.	ТП/ФОП			
8. Материалоотдача, грн.	μ_0			
9. Фондоотдача основных средств, грн.	ϕ_0			
10. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, количество оборотов	к			

В процессе выполнения задания анализируется изменение показателей в отчетном году по сравнению с базовым годом.

1. Определяется относительная экономия ресурсов (Е):

1.1 Численности производственного персонала (ЭЧ):

$$E_{\text{ч}} = \text{Ч}_{\text{ф}} - \text{Ч}_{\text{пл}} \times I_{\text{ТП}}, \quad (4.48)$$

где $\text{Ч}_{\text{пл}}$, $\text{Ч}_{\text{ф}}$ – численность производственного персонала по плану и фактическая соответственно;

$I_{\text{тр}}$ – темп роста товарной продукции, коэффициент.

1.2 Фонда оплаты труда (ЕФОП):

$$E_{\text{ФОП}} = \Phi_{\text{ОПф}} - \Phi_{\text{ОПпл}} \times I_{\text{ТП}} \quad (4.49)$$

где $\Phi_{\text{ОПф}}$, $\Phi_{\text{ОПпл}}$ – фонд оплаты труда, отчетный и базовый, соответственно.

В расчет общей экономии за всеми ресурсами берется рассчитанная по формуле (4.49) экономия фонда оплаты труда.

1.3 Материальных ресурсов ($E_{\text{м}}$):

$$E_{\text{м}} = M_{\text{ф}} - M_{\text{пл}} \times I_{\text{ТП}} \quad (4.50)$$

где $M_{\text{ф}}$, $M_{\text{пл}}$ – величина материальных затрат по плану и фактическая, соответственно.

1.4 Основных средств ($E_{\text{ос}}$):

$$E_{\text{ос}} = OЗ_{\text{ф}} - OЗ_{\text{пл}} \times I_{\text{ТП}} \quad (4.51)$$

где $OЗ_{\text{ф}}$, $OЗ_{\text{пл}}$ – величина основных средств по плану и фактическая, соответственно.

1.5 Оборотных средств ($E_{\text{обз}}$):

$$E_{\text{обз}} = OБЗ_{\text{ф}} - OБЗ_{\text{пл}} \times I_{\text{ТП}} \quad (4.52)$$

где $OБЗ_{\text{ф}}$, $OБЗ_{\text{пл}}$ – величина оборотных средств по плану и фактическая, соответственно.

Далее, рассчитывается общая экономия ресурсов на предприятии за период (кроме численности персонала), тыс. грн:

$$E = E_{\text{ФОП}} + E_{\text{м}} + E_{\text{ос}} + E_{\text{обз}} \quad (4.53)$$

Рассчитывается динамика (темп роста) совокупных затрат ресурсов (I_{CB}):

$$I_{CB} = \frac{\Phi ОП_{\phi} + M_{\phi} + ОЗ_{\phi} + ОбЗ_{\phi}}{\Phi ОП_{нл} + M_{нл} + ОЗ_{нл} + ОбЗ_{нл}} \quad (4.54)$$

Рассчитывается динамика производительности совокупных затрат ресурсов (I_{π}):

$$I_{\pi} = \frac{I_{ТП}}{I_{CB}} \cdot 100\% , \quad (4.55)$$

Прирост совокупных ресурсов (экстенсивного фактора) на $I\%$ роста продукции определяется отношением темпа роста всех ресурсов $\Delta CB\%$ к темпу роста товарной продукции ($\Delta ТП$, %):

$$Y_{EF} = \frac{\Delta CB\%}{\Delta ТП\%} \cdot 100\% = \frac{I_{CB} - 100\%}{I_{ТП} - 100\%} \cdot 100\% \quad (4.56)$$

Таким образом, определяется доля влияния экстенсивных факторов на прирост товарной продукции.

Доля влияния интенсивности использования совокупных ресурсов на прирост товарной продукции определяется как:

$$Y_{IF} = 100\% - Y_{EF} . \quad (4.57)$$

Аналогично выполняются расчеты влияния экстенсивных и интенсивных факторов на прирост товарной продукции по отдельным видам ресурсов - по соотношению темпов Роста отдельных ресурсов к темпу Роста товарной продукции.

Например, доля влияния численности работающих (количественного, экстенсивного фактора) на прирост товарной продукции рассчитывается как:

$$Y_{\chi} = \frac{\Delta \chi\%}{\Delta ТП\%} \cdot 100\% = \frac{I_{\chi} - 100\%}{I_{мп} - 100\%} \cdot 100\% \quad (4.58)$$

де $\Delta \chi, \%$ – темп роста производительности персонала, %;

$\Delta ТП, \%$ – темп роста товарной продукции, %.

Влияние производительности труда (качественного интенсивного фактора) составляет:

$$U_{I\Phi} = 100\% - U_{E\Phi} . \quad (4.59)$$

Расчетные данные заносятся в табл. 4.14.

Таблица 4.14 – Сводный анализ интенсификации и эффективности производства

Показатели		Темп роста, %	Прирост ресурсов на 1% роста продукции, доля	Доля влияния на 100% прирост продукции, %		Относительная экономия ресурсов, тыс. грн.
				экстенсивности	интенсивности	
Производственный персонал	а)					
	б)					
Материальные затраты, тыс. грн						
Первоначальная стоимость основных средств, тыс. грн.						
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. грн.						
Комплексная оценка интенсификации и эффективности						

Далее, дается общая оценка полученных результатов комплексного анализа интенсификации и эффективности производства. Следует отметить, что для нормального хода развития производственного процесса необходимо преобладание влияния интенсивных факторов.

4.8 АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ

Наиболее важной частью прибыли является прибыль от реализации продукции. На величину прироста прибыли влияют четыре фактора:

- объем продаж изделий в натуральных измерителях(Q);
- структура продукции;
- себестоимость изделий (С_и);
- оптовые цены на продукцию (Ц).

Анализ выполнения плана по прибыли на предприятии представлен в табл. 4.15. Для анализа используются исходные данные представлены в приложении В (см. приложение В, табл. В 1.8).

Таблица 4.15 - Факторный анализ выполнения плана по прибыли.

Показатели	Обозн	План	План, пересчитанный на фактический выпуск продукции	Фактически выпущено продукции по фактической себестоимости
Выручка (доход) от реализации продукции, тыс. грн.	РП	$\sum_{i=1}^m q_{nl_i} \cdot U_{nl_i}$	$\sum_{i=1}^m q_{\phi_i} \cdot U_{nl_i}$	$\sum_{i=1}^{m'} q_{\phi_i} \cdot U_{\phi_i}$
Себестоимость реализованной продукции, тыс. грн.	С	$\sum_{i=1}^m q_{nl_i} \cdot C_{nl_i}$	$\sum_{i=1}^m q_{\phi_i} \cdot C_{nl_i}$	$\sum_{i=1}^{m'} q_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i}$
Прибыль от реализации, тыс. грн.	П	$\Pi_{nl} = R\Pi_{nl} - C_{nl}$ (строка 1-строка 2)	$\Pi' = R\Pi' - C'$ (строка 1-строка 2)	$\Pi_{\phi} = R\Pi_{\phi} - C_{\phi}$ (строка 1-строка 2)

Расчет увеличения прибыли по факторам:

- увеличение (+) или уменьшение (-) прибыли: () за счет структурного сдвига в номенклатуре и объема реализованной продукции (факторы 1 и 2) рассчитывается по формуле:

$$\Delta\Pi_{1,2} = \Pi' - \Pi_{nl}, \quad (4.60)$$

в том числе, под влиянием изменения объема реализации продукции:

$$\Delta\Pi_1 = \Pi_{nl} \cdot (I_{pn} - 1) = \Pi_{nl} \left(\frac{\sum_{i=1}^m q_{\phi_i} \cdot U_{nli}}{\sum_{i=1}^m q_{nl_i} \cdot U_{nli}} - 1 \right), \quad (4.61)$$

где I_{pn} - индекс (темп роста) реализованной продукции;

- изменение прибыли ($\Delta\Pi_2$) под влиянием структурного сдвига в номенклатуре (фактор 2) рассчитывается остаточным методом:

$$\Delta\Pi_2 = \Delta\Pi_{1,2} - \Delta\Pi_1; \quad (4.62)$$

- изменение прибыли ($\Delta\Pi_3$) под влиянием изменения себестоимости продукции:

$$\Delta\Pi_3 = \sum_{i=1}^{m'} Q_{\phi i} \cdot C_{\phi i} - \sum_{i=1}^{m'} Q_{\phi i} \cdot C_{nli} ; \quad (4.63)$$

– изменение прибыли под влиянием изменения себестоимости и цен на готовую продукцию:

$$\Delta\Pi_{3,4} = \Pi_{\phi} - \Pi' ; \quad (4.64)$$

– изменение прибыли ($\Delta\ddot{\Pi}_4$) под влиянием изменения цен на готовую продукцию:

$$\Delta\Pi_4 = \Delta\Pi_{3,4} - \Delta\Pi_3 \quad (4.65)$$

Абсолютное отклонение фактической прибыли (Пф) по сравнению с плановой ($\Pi_{nл}$):

Абсолютное отклонение фактической прибыли (Пф) в сравнении с плановой:

$$\Delta\Pi = \Pi_{\phi} - \Pi_{nл} = \Delta\Pi_1 + \Delta\Pi_2 + \Delta\Pi_3 + \Delta\Pi_4 \quad (4.66)$$

По результатам проведения факторного анализа выполнения плана по прибыли сделать вывод.

4.9 АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Обобщающим критерием эффективности и деловой активности субъекта хозяйствования являются показатели рентабельности. В целом рентабельность – это прибыльность финансовых ресурсов, капитала, затрат. В данной работе необходимо дать оценку уровня рентабельности предприятия и собственного капитала. Которые определяются отношением общей прибыли, прибыли от реализации, чистой прибыли ко всему имуществу предприятия (ROA) или к среднегодовой величине собственного имущества (рентабельность капитала – ROE).

Рентабельность производства определяется по формуле:

$$R = \frac{\Pi}{OC + OCС} \cdot 100\% , \quad (4.67)$$

где Π – прибыль от реализации продукции (составляет 95-98 % общей прибыли;

(ОС + ОбС) - среднегодовая величина собственного капитала предприятия.

Факторный анализ следует выполнить по формуле:

$$R = \frac{\Pi / РП}{ОС / РП + ОбС / РП}, \quad (4.68)$$

где Π – прибыль от реализации или балансовая, тыс. грн.; ОС, ОбС - среднегодовые основные и оборотные средства, тыс. грн.

Для упрощения и сокращения расчетов обозначим факторы, влияющие на рентабельность производства:

– прибыль на 1 грн. реализованной продукции (рентабельность реализации)

$$a = \frac{\Pi}{РП};$$

– фондоемкость продукции:

$$b = \frac{ОС}{РП};$$

– загруженность продукции оборотными средствами:

$$c = \frac{Обс}{РП}.$$

Определим влияние этих факторов на прирост (снижение) отчетной рентабельности производства (R_0) по сравнению с плановой ($R_{пл}$):

$$\Delta R = R_0 - R_{пл}. \quad (4.69)$$

Используется цепной метод факторного анализа. Расчет выполняется в табличной форме (табл. 4.16).

Необходимо выяснить, какой фактор оказал наибольшее влияние и причины, вызвавшие увеличение или уменьшение рентабельности. По результатам анализа сделать выводы.

Таблица 4.16 - Анализ рентабельности изготовления

Факторы, влияющие на рентабельность производства	Обозн.	Влияние факторов в долях на прирост рентабельности, ΔR
Рентабельность реализованной продукции	$a = \frac{\Pi}{PP}$	$\Delta R_1 = \frac{a_0}{\bar{b}_{nl} + e_{nl}} - \frac{a_{nl}}{\bar{b}_{nl} + e_{nl}}$
Фондоемкость продукции	$b = \frac{OC}{PP}$	$\Delta R_2 = \frac{a_0}{\bar{b}_0 + e_{nl}} - \frac{a_0}{\bar{b}_{nl} + e_{nl}}$
Загруженность продукции оборотными средствами	$e = \frac{Обс}{PP}$	$\Delta R_3 = \frac{a_0}{\bar{b}_0 + e_0} - \frac{a_0}{\bar{b}_0 + e_{nl}}$
Суммарное влияние всех факторов		$\Delta R = \Delta R_1 + \Delta R_2 + \Delta R_3$

Исходные данные для анализа представлены в приложении В (см. прил. В, табл. В 1.9).

Рентабельность собственного капитала зависит от рентабельности чистого дохода, оборачиваемости активов и коэффициента финансового ливериджа.

$$P_{ск} = \left(\frac{ЧП}{ЧД} \right) \times \left(\frac{ЧД}{A} \right) \times \left(\frac{A}{СК} \right), \quad (4.70)$$

Определение уровня рентабельности собственного капитала представлены в табл. 4.17.

Изменение общей рентабельности собственного капитала определим по формуле:

$$\Delta P_{ск} = P_{ск1} - P_{ск0} \quad (4.71)$$

где $P_{ск0}$ - рентабельность собственного капитала предыдущего периода;
 $P_{ск1}$ - рентабельность собственного капитала отчетного периода.

Таблица 4.17 - Показатели рентабельности собственного капитала⁹

Показатель	Обозн..	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение
1.Капитал, тыс. грн.	А			
2. Собственный капитал, тыс. грн.	СК			
2.Чистый доход, тыс. грн.	ЧД			
3.Чистая прибыль, тыс. грн.	ЧП			
4.Рентабельность чистого доходу (4/3)	Р _{чд}			
5.Оборачиваемость активов (3/1)	К _{об} *			
6.Финансовый левиредж (2/1)	К _{фл}			
7.Рентабельность собственного капитала (4/2)	Р _{ск}			

Расчет влияния трех факторов на изменение общей рентабельности собственного капитала можно провести одним из методов: цепных подстановок, абсолютных разниц, интегральным методом в соответствии с формулой:

$$P_{ск} = P_{чд} \times K_{об} \times K_{фа} \quad (4.72)$$

Факторный анализ рентабельности собственного капитала по исходным данным (прил. В табл. В.1.10) можно оформить в виде таблицы:

Таблица 4.18 - Факторный анализ рентабельности собственного капитала

Факторы			Рентабельность собственного капитала $P_{ск} = P_{чд} \times K_{об} \times K_{фа}$	Расчёт влияния факторов на изменение уровня рентабельности (коэффициентные значения)
Рентабельность чистого дохода $P_{чд} = ЧД/А$	Оборотность активов $K_{об} = ЧД/А$	Финансовый ливеридж $K_{фл} = А/СК$		
$P_{чд0}$ $P_{чд1}$	$K_{об0}$ $K_{об0}$	$K_{фл0}$ $K_{фл0}$	$P_{ск0}$ $P_{ск'}$	1. влияние рентабельности деятельности чистого дохода $P_{ск1}$
$P_{чд1}$	$K_{об1}$	$K_{фл0}$	$P_{ск''}$	2. влияние коэффициента оборотности активов $P_{ск'}$
$P_{чд1}$	$K_{об1}$	$K_{фл1}$	$P_{ск1}$	3. влияние коэффициента финансового ливериджа

По полученным результатам сделать вывод.

⁹ розраховувати до 0,001

ПРИЛОЖЕНИЕ И ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство образования и науки Украины
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Курсовой проект

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯЛЬНОСТИ»

Выполнил (ла):

Студент(ка) экономического факультета

группа № _____

№ зачетной книжки _____

№ варианта _____

Руководитель работы:

Харьков 201_

Приложение В

Исходные данные для анализа основных направлений деятельности предприятия (раздел 2 практической части курсового проекта)

Таблица В 1.1 – Исходные данные для анализа объема производства и реализации продукции

Показатель	Об	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ			Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ		
		Базовый год	Отчетный год		Базовый год	Отчетный год	
			план	отчет		план	отчет
Товарная продукция, тыс грн: в т.ч.	ТП	13670	12600		20123	22538	
Изделие А		3950	2880	2760*	5287	5921	6021*
Изделие В		3320	3360	3458*	7650	8568	8579*
Изделие С		1820	1920	1765*	4532	5076	5236*
Изделие D		4580	4440	5234*	2654	2972	3802*
Объем реализованной продукции, тыс. грн	РП	13860	13000		20243	22068	
Остатки нерезализованной продукции, тыс. грн :		190	400	-210	120	-470	-850
на начало года	Он	240	500	110	950	1530	830
на конец года	Ок	50	100	320	830	2000	1680

*

2760* - означает, что к указанной цифре необходимо прибавить последнюю или предпоследнюю цифру зачетной книжки, умноженную на 10.

Например: последняя цифра зачетной книжки 2, тогда: $2 * 10 + 2760 = 2770$.

Таблица В 1.2 Исходные данные для расчета коэффициента ритмичности, вариации, аритмичности и для определения потраченных возможностей предприятия по производству продукции в связи с неритмичной работой

Периоды	Объем производства продукции, грн			
	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
	план	отчет	план	отчет
Изделие А	2880	2760*	5921	6021*
Изделие В	3360	3458*	8568	8579*
Изделие С	1920	1765*	5076	5236*
Изделие D	4440	5234*	2972	3802*
Всего товарной продукции, тыс. грн.	12600		22538	

Таблица В 1.3 – Исходные данные для анализа состояния и эффективности использования основных средств

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		Анализируемый период		Анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
Товарная продукция, тыс. грн	ТП	12600	См данные табл. В 1.1	22538	См данные табл. В 1.1
Стоимость основных средств в 20__ году, тыс. грн: на начало года на конец года	ОСн ОСк	1333	1674	8505,5	7607
		1433	1657	8508	7255
		1233	1691	8503	7959
Стоимость машин и оборудования, млн. грн	Ос _{акт}	258,9	223,3	247,8	254,9
Выбыло в 20__ году всего, тыс. грн		20,1	70,8	22,9	18,5
Стоимость установленного оборудования, млн. грн	УО	27,9	20,9	26,71	27,4
Количество установленного оборудования, ед	Ос _{уст}	290	190	241	245
Количество отработанных машино- смен, н-см	Тм-с	502,2	342	433,8	441
Материальные затраты, тыс. грн	МЗ	4410	6232,08	5081,95	5401,35
Товарная продукция с вычетом материальных затрат	ТПмз	8190	289	245	239
Среднесписочная численность персонала: - основных рабочих, чел	Ч	170	185	860	840
	ЧР	150	155	720	700

Таблица В 1.4 – Исходные данные для анализа использования материальных ресурсов

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		Анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
Товарная продукция, тыс грн	ТП	12600	См данные табл. В 1.1	22538	См данные табл. В 1.1
Материальные затраты, тыс. грн	МЗ	4410		7888,3	
Прямые материальные затраты, тыс.грн	МЗ _п	6300		11269	

Таблица В 1.5 – Исходные данные для анализа производительности труда

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
Товарная продукция, тыс. грн	ТП	12600	см. данные табл. В 1.1	22538	см. данные табл. В 1.1
Численность персонала, чел	Ч	170	185	860	840
Численность основных рабочих	ЧР	150	155	720	700
Общее число отработанных всеми работниками: А) человеко-дней Б) человеко-часов		79560 604656	Ч*260*1,8 *7,6	402480 3058848	393120 2987712
Расчетные показатели					
Количество отработанных дней одним рабочим, дн	Д				
Продолжительность смены, час	t				
Удельный вес рабочих в составе ППП	у				
Среднечасовая выработка, грн	В ₁				

Таблица В 1.6 – Исходные данные для анализа себестоимости продукции

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
Изделия, тыс. шт:	Qобщ				
Изделие А	Q1	40,8	41,2	70,2	60,1
Изделие В	Q2	10,5	12,1	22,6	23,5
Изделие С	Q3	20,5	20,4	11,9	12,6
Изделие D	Q4	14,8	15	30,4	31,3
Переменные затраты, грн	V	6785	7117	15207	12728
Постоянные затраты, тыс. грн	УП	3780,02	3965	8472	7091
Цена, грн					
Изделие А	Ц1	600	608*	860	861*
Изделие В	Ц2	320	320*	323	65*
Изделие С	Ц3	800	800*	802	230*
Изделие D	Ц4	240	323*	229	115*
Расчетные показатели					
Себестоимость единицы, грн:					
Изделие А	С1				
Изделие В	С2				
Изделие С	С3				
Изделие D					
Товарная продукция, тыс. грн	ТП				

861* - означает, что к указанной цифре необходимо прибавить последнюю цифру зачетной книжки.

Например: номер последней цифры зачетной книжки 9, тогда $861+9 = 870$.

Таблица В 1.7 – Исходные данные для анализа интенсификации и эффективности развития предприятия

Показатели	Обозн.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
1. Товарная продукция, тыс. грн.	ТП	12600	См. данные табл. В 1.1	22538	См. данные табл. В 1.1
2. Производственный персонал:	Ч	170	185	860	840
а) численность, чел.					
б) фонд оплаты труда с начислениями грн.	ФОП	5070	0,39*РП	8606,52	определить
3. Материальные затраты, тыс. грн.	М	4410	0,35*ТП	7888,3	0,35*ТП
4. Стоимость основных средств в 20_ году, тыс. грн:		1333	1674	8505,5	7607
на начало года	ОСн	1433	1657	8508	7255
на конец года	ОСк	1233	1691	8503	7959
5. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. грн.	ОБС	6615	МЗ*1,5	11833	МЗ*1,5
Расчетные показатели					
6. а) производительность труда грн.;	В				
б) продукция на 1 грн. оплаты, грн.	ТП/ФОП				
7. Материалоотдача, грн.	μ ₀				
8. Фондоотдача основных средств, грн.	φ ₀				
9. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, количество оборотов	к				

Таблица В 1.8 – Исходные данные для анализа прибыли предприятия

Показатель	Об.	Вариант 1		Вариант 2	
		№п/п в списке группы - четный		№п/п в списке группы - нечетный	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	отчет	план	отчет
Изделия, тыс. шт:	Qобщ				
Изделие А	Q1	40,8	41,2	70,2	60,1
Изделие В	Q2	10,5	12,1	22,6	23,5
Изделие С	Q3	20,5	20,4	11,9	12,6
Изделие D	Q4	14,8	15	30,4	31,3
Цена, грн	Q4				
Изделие А	Ц1	600	608	860	861
Изделие В	Ц2	320	323	229	230
Изделие С	Ц3	800	802	114	115
Изделие D	Ц4	240	240	552	555
Себестоимость единицы, грн:					
Изделие А	С1	126,2	132,1	285,2	250,1
Изделие В	С2	171,1	164,7	214	214,9
Изделие С	С3	123,5	124,5	94,3	95,7
Изделие D	С4	211	216,1	74,4	75,1

Таблица В 1.9 – Исходные данные для анализа рентабельности производства

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	факт	план	факт
Реализованная продукция, тыс. грн	РП	Табл. В 1.1	РП _{план} * Ki	Табл. В.1.1	РП _{план} * Ki
Прибыль, тыс. грн	П	Табл. 4.14	Табл. 4.14	Табл. 4.14	Табл. 4.14
Стоимость основных средств в 20_ году, тыс. грн: на начало года на конец года	ОСн	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7
	ОСк	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7
Оборотные средства, тыс. грн	Обс	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7	Табл. В 1.7

Ki – последняя цифра зачетной книжки плюс 100 и разделить на 100. Например, последняя цифра зачетной книжки 9, тогда $9+100/100 = 1,09$.

Таблица В.10 – Исходные данные для анализа рентабельности капитала

Показатель	Об.	Вариант 1 №п/п в списке группы - ЧЕТНЫЙ		Вариант 2 №п/п в списке группы - НЕЧЕТНЫЙ	
		анализируемый период		анализируемый период	
		план	факт	план	факт
Капитал (активы), тыс грн	А	180200	210670	171000	200340
Собственный капитал, тыс. грн	СК	105800	120500	100200	110650
Чистый доход, тыс грн	ЧД	40800	ЧД _{план} * K1	35950	ЧД _{план} * K2
Чистая прибыль, тыс. грн	ЧП	25000	37000	24000	40000

K1 - последняя цифра зачетной книжки плюс 80 и разделить на 100. Например, последняя цифра зачетной книжки 9, тогда $9+80/100 = 0,89$.

K2 – последняя цифра зачетной книжки плюс 100 и разделить на 100. Например, последняя цифра зачетной книжки 9, тогда $9+100/100 = 1,09$.

Література

1. Аналіз господарської діяльності : навчальний посібник / [за заг. ред. І.В. Сіменко, Т.Д. Косової] – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 384 с.
2. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. / Шевчук В.О., Коновалова О.В., Пантелеєв В.П. Нац. акад. статистики, обліку та аудиту Держкомстату України. – К.: ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2011. – 399 с.
3. Аналіз господарської діяльності (загальна теорія): навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – Житомир: ЖДТУ, 2016. [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=771>
4. Андрєєва Г.І. Організація і методика економічного аналізу: Навчальний посібник / Г.І. Андрєєва, В.А. Андрєєва. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. – 353 с. 17.
5. Болух М.А., Бурчевський В.З., Горбатюк М.І., Заросило А.П. та ін. Економічний аналіз: Навч. посібник/ За ред. М.Г. Чумаченка. - К.: КНЕУ, 2003. - 556с.
6. Бутко А.Д. Теорія економічного аналізу / А.Д. Бутко: Підруч. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. – 411 с.
7. Бутинець Ф.Ф., Мних Є. В., Олійник О.В. Економічний аналіз. Практикум. Навчальний посібник для студентів вузів. – Житомир: ЖІТІ, 2000. – 416 с.
8. Грабовецький Б.Є. Економічний аналіз: Навчальний посібник. / Б.Є. Грабовецький – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 256 с.
9. Економічний аналіз. Навчальний посібник / В.М. Серединська, О.М. Загородна, Р.В. Федорович. – Тернопіль: Видавництво Астон, 2010.
10. Кіндрацька Г.І., Білик М.С., Загородній А.Г. Економічний аналіз: Підручник/ За ред А.Г. Загороднього. - 3-тє вид., перероб. і доп. - К.: Знання, 2008. - 487с.

11. Косова Т. Д., Сухарев П. М., Ващенко Л. О. та ін. Організація і методика економічного аналізу. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 528 с.
12. Мних Є.В. Економічний аналіз: підручник / Є.В. Мних. – К.: Знання, 2011. – 630 с.
13. Олійник О.В. Економічний аналіз: Практикум для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 “Облік і аудит”. За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця – Житомир: ПП “Рута”, 2003. – 496 с.
14. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: Підручник/ 3-тє вид., .перероб. і доп. - К.: Знання, 2008. – 630 с.
15. Прокопенко І.Ф. Методика і методологія економічного аналізу: навч. пос. / І.Ф. Прокопенко, В.І. Ганін – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 430 с.
16. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: учебник. – [3-е изд., доп.] – М.: ИНФРА-М, 2011. – 352 с.
17. Савицкая Г.В, Анализ хозяйственной деятельности. – Минск: ИП Экопспектива, 1998.

Научное издание

Методические указания к выполнению курсового проекта по учебной дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности» для студентов всех форм обучения специальности 071 «Учет и аудит»

Составители Н.Ю. Ершова, Н.Г. Сикетина

Ответственный за выпуск проф. Манойленко А.В.

В авторской редакции

План 2017 поз.

Подп. к печ

Бумага офсетная

Усл.-печ. лист. 3,4

Тираж 250 экз.

Зам. № _____ Формат 60x84 1/16.

Печ. на ризографе

обл.- от.арк.1

Цена договорная.